
Sachverzeichnis

A

ABC-Analyse, 185
Abmessungsvarianten, 207
Abstraktionsgrad, 91
aktive Redundanz, 160
Aktualität, 59
Akzeptierte Funktion (AF), 102
Anforderungsliste, 121
Anpassungskonstruktion, 18
Arbeitsplan, 41, 56
Arbeitsschritt, 39
Arbeitsteilung, 5
Aufbauorganisation, 4, 5
Aufgabenstellung, 18
Ausgangszustand, 19

B

Basisfunktion, 101
Baukasten, 18, 209, 211
Baumdarstellung, 105
Baumstruktur, 106
Baureihe, 204, 211
Bausteine, 209
Benchmarking, 64
Benchmarking-Arten, 68
Benchmarking-Matrix, 75
Benchmarking-Objekt, 75
Benchmarking-Partner, 69
Benchmarking-Projekt, 66
Benchmarking-Referenzklassen, 70
Benchmarking-Vergleichsobjekte, 75
Beschaffenheitsmerkmal, 31
Best Practices, 64
Bestleistung, 64
Betrachtungshorizont, 68
Bewertung, 64

Bewertungskriterien, 77
Black-Box-Darstellung, 105
Black-Box-Modell, 30
Brainstorming, 115

C

CAD, 195
Computersimulationen, 49
C-Techniken, 10

D

Delphi-Methode, 117
Denkprozess, 20
direkte Variation, 145
diskursives Denken, 115
Dominanzmatrix, 138

E

Eigenschaftsgrößen, 130
Eindeutigkeit, 155
Einfachheit, 156
Einflussfaktoren, 65
Einflussgrößen auf die Herstellkosten, 177
Einmalige Funktion, 102
Einzelproduktion, 5
Elementarfunktion, 93
Energieumsatz, 32
Entscheidungshilfe, 134
Entstehungsphasen, 24
ergonomiegerechter Gestaltung, 171
Erzeugnisstammbaum, 193
Externes Benchmarking, 70

F

FAST-Diagramm, 100, 106
fertigungsgerechte Gestaltung, 170
Fertigungsstückliste, 196

Folgefunktion, 101
 Functional Analysis System Technique, 100
 Funktionenanalyse, 91
 Funktionenklassen, 98
 Funktionenstruktur, 35, 39, 95, 98, 100
 Funktionenstrukturierung, 100
 Funktionsbausteine, 209
 Funktionskosten, 72
 Funktionsmerkmal, 31
 Funktionsstruktur, 95
 Funktionsträger, 95
 Funktionstrennung, 164, 166
 Funktionsvereinigung, 164

G

Galeriemethode, 116
 Geltungsfunktion, 57
 Gesamtfunktion, 30, 43, 96
 Gesamtgewichtung, 128
 Gesamtkosten (life-cycle-costs), 9
 Gesamtlösungen, 133
 Gesamtwert, 133
 Gestaltungsvorgang, 143
 Gewichtungsfaktor, 128, 139
 Grundähnlichkeit, 70
 Grundentwurf, 205
 Grundfunktionen, 65

H

Hauptmerkmal, 30
 Hauptumsatz, 32, 92
 Hauptumsatzart, 32
 Herstellkosten, 64, 174
 Hierarchiestufe, 98

I

Identnummern, 198
 indirekte Variation, 145
 Informationsausgabe, 40
 Informationsflüsse, 5
 Informationsgewinnung, 39
 Informationsumsatz, 32, 51
 Informationsverarbeitung, 39
 Innovationsprozesse, 65
 Integrierte Produktentwicklung, 5, 9, 16
 Internes Benchmarking, 69
 Intuitives Denken, 114
 Iterationszyklus, 26

K

KAIZEN, 10
 Kalkulation mit Ähnlichkeitsbeziehungen, 188
 Kalkulationsschema, 174
 Kerbwirkung, 162
 Kernphasen, 65
 Kernziele, 67
 Klassifikation, 34
 Klassifikation der Aufgabenstellung, 19
 Klassifikationsmerkmale, 34
 Klassifizierungsmerkmale, 16
 Klassifizierungsnummer, 198
 Kompetenzen, 77
 Komplexitätsstufe, 33
 Konkurrenz, 64
 Konkurrenzsituation, 53
 Konsortial-Benchmarking, 70
 Konstruktionsgrundsätze, 153
 Konstruktionskataloge, 98
 Konstruktionsmethodik, 26
 Konstruktionsprinzip, 2
 Konstruktionsprozesse, 27, 36
 Konstruktionsstückliste, 196
 Konstruktionstechnik, 37
 Konzeptionsphase, 89, 125
 Kostenbeeinflussung, 176
 Kostenstruktur, 174
 Kostenziel, 178
 Kraftfluss, 161
 Kraftleitung, 162
 Kundennutzen, 65
 künstliche Systeme, 26

L

Leistungsstand, 64
 Leitfaden, 79
 life-cycle-costs, 172
 Lösungsprinzipien, 90
 Lösungsvarianten, 24, 103, 121

M

Makrogeometrie, 144
 Makrokraftfluss, 162
 Managementmethode, 64
 Markterfordernisse, 65
 Marktlebensdauer, 14
 Markttendenzen, 65
 Massenproduktion, 5
 Matrix, 139

- Matrixorganisation, 5
Mehrfachanordnung, 160
Meilensteine, 66
Mengenübersichtsstückliste, 196
Metaplanmethode, 106
Methode 6-3-5, 116
Methodenauswahl, 39
Methodenbaukasten, 49
Methodenkompetenz, 27
Methodenlehre, 2, 16, 27, 97
Methodenwahl, 49
Mikrogeometrie, 144
Mikrokraftfluss, 162
Mind Map, 116
morphologische Methode, 117
morphologischer Kasten, 119
- N**
natürliche Systeme, 27
Nebenumsatz, 29
neue Technologien, 72
Neukonstruktion, 18
Normalbetrieb, 20
Normzahlenreihen, 205
Nummerungssystem, 197
Nutzensteigerung, 56
Nutzwert, 131
Nutzwertanalyse, 133
- O**
optimaler Abstraktionsgrad, 113
Ordnungsschema, 117
Organisationsform, 5
- P**
Parallelfunktion, 101
Pareto-Diagramm, 54
Passive Redundanz, 160
Phasen, 40
Planung, 76
Produkt-Benchmarking, 71
Produktdefinition, 53
Produktentstehungsprozess, 76
Produktentwicklung, 16
Produktentwicklungszyklus, 26
Produktgesamtkosten, 172
Produkthaftung, 5
Produktionsgestalt, 145
Produktivitätssteigerung, 56
- Produktplanung, 53
Profitcenter, 5
Projektmanagement, 16
Prozessorientierung, 66
- Q**
Qualität, 16, 58
Qualitätsbegriff, 10
Qualitätsmanagement, 9, 65
Qualitätsüberwachung, 10
Qualitätsverbesserung, 56
Quality Function Deployment, 10, 103
- R**
Rahmenbedingungen, 69
Rationalbetrieb, 20
Redundanz, 159
Referenzpunkt, 64
Relationen, 30, 135
Relationsmerkmale, 31
Relativkosten, 183
Rentabilität, 59
Reorganisation, 70
Reverse-Engineering, 71
- S**
Sachmerkmaleliste, 199
Sachmerkmalskataloge, 18
Schwachstellen, 65
Selbsthilfe, 161, 167
Selbstschutz, 169
sicherheitsgerechte Gestaltung, 171
Sicherheitstechnik, 158
 mittelbare, 158
 unmittelbare, 158
Simultaneous Engineering, 9
Soll-Struktur, 98
Spannungsspitzen, 162
Spezifikationen, 102
Ständige Funktion, 102
Stärken-Schwächen Profil, 75
Stoffumsatz, 32, 92
Strukturebene, 48
Strukturstückliste, 196
Stückliste, 196
Stücklistenart, 196
Suchstrategie, 53
Synektik, 117
Systemgrenze, 37

Systems Engineering, 27
Systemtechnik, 26, 36, 37, 98
Systemtheorie, 26

T

Target Costing, 9
Teamarbeit, 8
technisches System, 32
Teilfunktionen, 98, 108
Teilsysteme, 27
Total Quality Management (TQM), 9
TOTE-Schema, 22, 40
TOTE-Schleife, 113
Trial and Error, 22
Typengruppe, 204

U

Unerwünschte Funktion (UF), 102

V

Variantenbaumstruktur, 204
Variantenkonstruktion, 18
Variantenmanagement, 203
Variantenstückliste, 196
Variantenzahl, 16
Variation, 144
Variation der Form, 146
Variation der Größe, 148
Variation der Lage, 146
Variation der Zahl, 146

Variationsmerkmale, 145, 149
VDI-Richtlinien, 11, 40
VDI-Richtlinien 2221, 41
VDMA, 16
Veränderungen, 68
 evolutionär, 68
 revolutionär, 68
Verbesserungsprozesse, 65
Vorgehenszyklus, 23
Vorkalkulation, 176

W

Wertanalyse, 11, 51
Wertanalyse-Arbeitsplan, 60
Wertanalytiker, 62
Wertgestaltung, 57
Wertverbesserung, 57
Wesenskern, 89
Wettbewerb, 64
Wettbewerbsvorteil, 64
Wirkgeometrie, 144
Wirkgestalt, 144
Wirkmechanismus, 95

Z

Zeitrelation, 30
Ziele, 65
Zielsystem, 127
Zuschlagskalkulation, 186
Zweckfunktion, 27